Committente
intestazione
indirizzo
citta'

DOCUMENTO
ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL
D. LGS. 81/2008 E CON I CONTENUTI MINIMI PREVISTI
ALL'ALLEGATO XVI
- *APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA* -

PSC elaborato per la realizzazione di T.R. "Adrano-Bivio Sicilò" - Lavori di rifacimento muro di sostegno al km 1+200 ed opere connesse.
per conto di intestazione
indirizzo
citta'
presso il cantiere di
in data __/__/____ – __/__/____

| | | **Emissione** | **Verifica** | **Approvazione** |
|---|---|---|---|---|
| **Descrizione Revisione** | Data | | | |
| I Emissione | 4/5/2012 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Scheda n°1 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.004 |
| --- | --- | --- | --- |
| **FASE N°** 1.1.10 | 1.5.5 - Costituzione di rilevato per la formazio | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | FORMAZIONE DI RILEVATO | | |

| | | |
| --- | --- | --- |
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ019 | ESCAVATORE (oleodinamico)<br>Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.<br>Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ029 | MONTACARICHI<br>Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro |
| **Macchine ed attrezzature** | - Attrezzi manuali<br>- Pala meccanica<br>- Autocarro<br>- Rullo Compressore<br>- Livellatore, Grader | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Contatto accidentale con macchine operatrici.<br>- Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni.<br>- Rumore, Polveri.<br>- Ribaltamento dei mezzi.<br>- Seppellimenti e sprofondamenti. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Tuta da lavoro<br>- Casco<br>- Occhiali protettivi<br>- Guanti<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Mascherina con filtro specifico<br>- Otoprotettori | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti<br>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore<br>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante<br>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | |

| Scheda n°1 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.004 |
|---|---|---|
| | - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni<br>- e dal rumore.<br>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore<br>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.<br>- Effettuare periodica manutenzione.<br>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.<br>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.<br>- Segnalare eventuali ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).<br>- Dare alle scarpe del rilevato pendenze idonee in funzione della natura delle terreno onde impedire pericolosi scoscendimenti.I valori che più comunemente si usano sono: 1/1 per le terre compatte; 1,5/1 per le terre ordinarie; 2/1 per le terre sciolte (salvo diverse prescrizioni di progetto).<br>- E' vietato l'addossamento di terrapieni su murature di fresca costruzione.<br>- E' vietato utilizzare per i riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua.<br>- Per la stabilità del rilevato è necessario procedere alla esecuzione per strati paralleli successivi, in modo da non generare punti cedevoli, di potenza tale che dopo la costipazione non superino 20 cm ed alla innaffiatura dei vari strati. | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°2 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.008 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.16 | 6.5.1.3 - Barriera di classe H2, da posizionare su | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | POSA DI BARRIERE DI SICUREZZA | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. |
| **Macchine ed attrezzature** | Autocarro, mezzo di sollevamento, attrezzatura per assemblaggio opere metalliche, compressore, martello pneumatico, betoniera, utensili di uso comune | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Investimento da automezzo<br>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento<br>- Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi<br>- Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale<br>- Danni da rumore o vibrazioni<br>- Caduta di personale o materiale dall'alto (viadotti, muri, ecc. )<br>Incidenti durante le fasi scarico, sollevamento e posa in opera degli elementi | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Guanti<br>- Casco<br>- Otoprotettori<br>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità<br>- Scarpe di sicurezza | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati<br>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg<br>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento<br>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza<br>- Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto<br>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi<br>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera<br>- nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°3 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.009 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 2.1.14 | O.S.A.16 - Fornitura e collocazione di Barriera str | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | POSA DI BARRIERE TIPO NEW-JERSEY | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. |
| **Macchine ed attrezzature** | Autocarro/autogrù, compressore, utensili di uso comune | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Investimento da automezzo<br>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento<br>- Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi<br>- Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale<br>- Danni da rumore o vibrazioni<br>- Caduta di personale o materiale dall'alto (viadotti, muri, ecc. )<br>Incidenti durante le fasi scarico, sollevamento e posa in opera degli elementi | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Guanti<br>- Casco<br>- Otoprotettori<br>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità<br>- Scarpe di sicurezza | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.<br>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.<br>- Segnalare o segregare l'area interessata.<br>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.<br>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdicendo la zona di operazione.<br>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.<br>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati<br>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg<br>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento<br>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza<br>- Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto<br>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi<br>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°4 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.012 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 2.1.15 | O.S.A.17 - Noleggio, per tutta la durata del cantie | **Area Lavorativa:** |
| | | |
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI | |
| **FASE OPERATIVA:** | POSIZIONAMENTO BARRIERE DI SEGNALAZIONE | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ003 | AUTOCARRO-FURGONE<br>Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri |
| **Macchine ed attrezzature** | Attrezzi d'uso comune<br>Camions per il trasporto<br>Carrelli trasportatori<br>Semafori<br>Coni segnaletici | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Contatto con il mezzo e con il carico.<br>- Caduta dell'addetto alla posa e rimozione di cartellonistica e coni.<br>- Investimento.<br>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei<br>- carichi. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | Guanti e calzature di sicurezza<br>Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.<br>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.<br>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo.<br>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.<br>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.<br>- Predisporre percorsi adeguati.<br>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.<br>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.<br>- Predisporre sistemi d'appoggio e sostegno per l'operatore.<br>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.<br>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.<br>- Attivare regolamentari sistemi di segnalazione luminosa verificandone periodicamente l'efficienza.<br>- Le batterie usate sono classificate come rifiuti tossici nocivi.<br>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.<br>- Nel caso di installazione di 'impianto semaforico a tensione di rete l'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.<br>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.<br>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.<br>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.<br>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.<br>- Ai lavoratori che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 | |

| Scheda n°4 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.012 |
|---|---|---|
| | giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95). | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°6 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.013 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 2.1.5 | O.S.A.06 - Segnaletica di cantiere quadrata | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.1 | O.S.A.01 - Segnaletica di cantiere triang-circolare | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.2 | O.S.A.02 - Fornitura e collocazione di cono | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.4 | O.S.A.05 - Rete in plastica di recinzione | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.6 | O.S.A.07 - Segnale tabella lavori | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.7 | O.S.A.08 - (Art. 23.9.1 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.8 | O.S.A.09 - (Art. 23.9.2 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.9 | O.S.A.10 - (Art. 23.10.1 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.10 | O.S.A.11 - (Art. 23.10.2 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.11 | O.S.A.12 - (Art. 23.11.1 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.12 | O.S.A.13 - (Art. 23.11.2 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.13 | O.S.A.14 - (Art. 23.15 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.3 | O.S.A.04 - Forn. e coll.ne di barriera rifrangente | **Area Lavorativa:** |

| | |
|---|---|
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI |
| **FASE OPERATIVA:** | POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ003 | AUTOCARRO-FURGONE<br>Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri |
| **Macchine ed attrezzature** | Attrezzi d'uso comune<br>Camions per il trasporto<br>Carrelli trasportatori<br>Semafori<br>Cartelloni<br>Coni segnaletici | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Schiacciamento (durante il posizionamento dei macchinari);<br>- Cesoiamento;<br>- Taglio e abrasione (sovente vengono accatastati diversi macchinari sui carrelli trasportatori anche se talvolta non possono essere scaricati in completa situazione di sicurezza);<br>- Impigliamento;<br>- Urto (benché quasi tutte le macchine siano dotate di avvisatore acustico di retromarcia può accadere che il rumore di fondo provocato dal traffico ne impedisca l'ascolto) ;<br>- Scivolamento, inciampo, caduta.<br>- Contatto elettrico;<br>- Posizioni insalubri (soprattutto nello scaricamento di piccoli macchinari);<br>- Interazioni con il traffico autoveicolare (Particolare attenzione va applicata in caso di traffico intenso o di cantiere notturno). | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Guanti e calzature di sicurezza<br>- Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.<br>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.<br>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.<br>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.<br>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.<br>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95). | |

| Scheda n°6 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.013 |
|---|---|---|
| | - Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.<br>- Illuminazione delle parti a rischio, segnalazioni acustiche e luminose per le macchine in movimento (avanti e retromarcia), automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelloni trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi.<br>- Per evitare gli investimenti, durante la predisposizione della segnaletica, utile servirsi di una macchina posaconi<br>- E' consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.<br>- Corretta descrizione e dimensionamento dei dispositivi di trattenimento delle macchine operatrici (funi, catene, fermi, scarpe, ecc.)<br>- Per il caricamento e lo scarico del rullo compattatore, se non gommato, sono necessari degli assi di legno per aumentare l'attrito ed evitare il contatto ferro-ferro. | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°20 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.017 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.15<br>**FASE N°** 1.1.14<br>**FASE N°** 1.1.13 | 6.1.5.1 - Conglomerato bituminoso chiuso per strat<br>6.1.4.1 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso<br>6.1.3.1 - Conglomerato bituminoso per strato di ba | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** | |

| | |
|---|---|
| **CATEGORIA:** | LAVORI STRADALI |
| **FASE OPERATIVA:** | STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ044 | FINITRICE<br>Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade |
| **Macchine ed attrezzature** | - Attrezzi manuali.<br>- Autocarro<br>- VibroFinitrice<br>- Pale o badili<br>- Rastrelli o lisciatoi | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - I principali rischi per la stesa con le finitrici sono dovuti a:<br>- Schiacciamento;<br>- Cesoiamento;<br>- Taglio e abrasione;<br>- Impigliamento (sia nelle coclee che nella chiusura dei rasatori telescopici);<br>- Urto;<br>- Radiazione termica (sia nel vano di carico che nella parte delle coclee, oltre alla zona del ferro da stiro che riscaldato);<br>- Scivolamento, inciampo, caduta;<br>- Contatto elettrico (nella zona del quadro comandi e vicino ai comandi ausiliari);<br>- Posizioni insalubri;<br>- Ustioni (il conglomerato il ferro da stiro hanno temperature che possono provocare ustioni);<br>- Interazione con il traffico stradale (specie per gli addetti al controllo dei livelli di stesa; talvolta anche i rasatori telescopici possono risultare poco visibili dagli automobilisti);<br>- Vapori di bitume.<br>- I principali rischi per stesa manuale sono:<br>- Radiazione termica;<br>- Posizioni insalubri (quando non si fa attenzione alla quantità di bitume prelevato con la pala) ;<br>- Perdita di stabilità ;<br>- Interazione con il traffico stradale (soprattutto se in presenza della finitrice che catalizza lo sguardo degli automobilisti gli operatori risultano poco visibili ;<br>- Ustioni;<br>- Vapori di bitume. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | Guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, Casco, occhiali o maschera di sicurezza, Tuta da lavoro ad alta visibilità, mascherina, cuffia o tappi antirumore | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture<br>- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma<br>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti<br>- Tenere i prodotti infiammabili ed esplodenti lontano dalle fonti di calore<br>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore | |

| Scheda n°20 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.017 |
| --- | --- | --- |
| | - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante<br>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni<br>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore<br>- Segnalare e transennare l'area di cantiere<br>- Controllare l'adeguata stabilita del rullo durante le fasi di lavorazione<br>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico<br>- Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici<br>- Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine<br>- La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 493/1996, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici)<br>- Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie<br>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.<br>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.<br>- Segnalare la zona interessata all'operazione.<br>In alcuni casi, per evitare i danni dei vapori di bitume per il personale a terra, vengono utilizzate delle cappe aspiranti che scaricano in corrispondenza del tubo di scappamento.<br>Le finitrici sono dotate di luci di lavoro. Sono istallati accessori (fori, attacchi, occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.<br>Spesso nei cantieri medio piccoli la cabina sulle finitrici non viene montata anche a causa degli arbusti e dei rami che possono arrivare all'altezza dell'operatore. Viene sostituita talvolta da un ombrellone se il cantiere in zona soleggiata. La mancanza, o l'esiguità, della produzione di polvere in questa fase non rende la cabina indispensabile.<br>In alcuni modelli di finitrici sono montati due seggiolini ai due lati della macchina. Ciò non per consentire la presenza di due operatori (l'operatore a bordo sempre uno), ma per consentire una sistemazione che consenta la migliore visuale a seconda della carreggiata in corso di pavimentazione.<br>I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale.<br>I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza.<br>Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.<br>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.<br>Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori.<br>E' installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.<br>Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore.<br>I cofani dei motori sono fissati in modo permanente.<br>Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.<br>Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza.<br>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.<br>I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoiamento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione. | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.P.R. 459/96, Codice della Strada. | |

| Scheda n°20 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.017 |
|---|---|---|
| | Note: Gli operatori sono in tre di cui uno a bordo e due a terra. Quelli a terra effettuano anche le operazioni di rifinitura prelevando il conglomerato in prossimità delle coclee. | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°21 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PA.024 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.12 | PA.03 - Paramento di muri con pietrame. | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | RIVESTIMENTI IN PIETRA | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ027 | MOLAZZA<br>Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci. |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ022 | BETONIERA A BICCHIERE<br>Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo. |
| **Macchine ed attrezzature** | - Taglierina elettrica<br>- regoli<br>- molazza<br>- staggie<br>- attrezzi d'uso comune<br>- betoniera a bicchiere | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio causate dal cemento.<br>- Caduta di operai attraverso aperture nel solaio non adeguatamente segnalate.<br>- Elettrocuzione.<br>- Tagli dovuti all'uso della taglierina elettrica.<br>- Danni dovuti a contatto con organi in movimento della betoniera.<br>- Sovraccarico meccanico del rachide provocato dal trasporto manuale del materiale.<br>- Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori.<br>- Scivolamenti e cadute.<br>- Polveri e getto di materiali. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Guanti.<br>- Mascherina con filtro specifico.<br>- Scarpe di sicurezza.<br>- Tuta.<br>- Occhiali o maschera di sicurezza.<br>- Cuffia o tappi antirumore. | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Nel caso in cui vengano rimosse le protezioni dei vuoti verificare l'immediato ripristino.<br>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.<br>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.<br>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.<br>- Predisporre un'adeguata areazione dei locali interessati dall'intervento.<br>- Verificare l'effettiva stabilità della betoniera prima dell'utilizzo.<br>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.<br>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.<br>- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento.<br>- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi.<br>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.<br>- Sollevare le lastre piccole entro cassoni chiusi; le più grandi dovranno essere ben imbracate in modo tale da evitare lo scivolamento. Proteggere gli spigoli per impedirne la rottura | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |

| Scheda n°21 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.PA.024 |
|---|---|---|
| **Allegato** | | |

| Scheda n°22 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.SC.01 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.1 | 1.1.1.3 - Scavo di sbancamento per qualsiasi final | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | SCAVI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ019 | ESCAVATORE (oleodinamico)<br>Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.<br>Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ029 | MONTACARICHI<br>Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro |
| **Macchine ed attrezzature** | Pala meccanica cingolata o gommata, escavatore con benna e con martellone, autocarro. | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Contatto accidentale con macchine operatrici.<br>- Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni.<br>- Rumore, Polveri.<br>- Ribaltamento dei mezzi.<br>- Seppellimenti e sprofondamenti. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Tuta da lavoro<br>- Casco<br>- Occhiali protettivi<br>- Guanti<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Mascherina con filtro specifico<br>- Otoprotettori | |
| **Prescrizioni esecutive:** | Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, …), interferenti con le operazioni da eseguire.<br>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.<br>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.<br>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.<br>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di | |

| Scheda n°22 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.SC.01 |
|---|---|---|
| | fabbrica esistenti.<br>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.<br>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.<br>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.<br>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.<br>La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.<br>Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.<br>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche del terreno.<br>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.<br>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.<br>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.<br>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.<br>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.<br>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.<br>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.<br>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.<br>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.<br>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°23 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.SC.03 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.2 | 1.1.5.3 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | **Area Lavorativa:** | |
| | | | |
| **CATEGORIA:** | SCAVI | | |
| **FASE OPERATIVA:** | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Schede attività elementari collegate:** | | |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ019 | ESCAVATORE (oleodinamico)<br>Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.<br>Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi |
| **Schede macchine ed attrezzature collegate:** | ATTREZ029 | MONTACARICHI<br>Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro |

| | |
|---|---|
| **Macchine ed attrezzature** | Escavatore, pala meccanica con benna e con martellone, eventuale pompa sommersa, eventuali casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro. |
| **Rischi per la sicurezza:** | investimento<br>punture, tagli, abrasioni<br>polveri<br>rumore movimentazione manuale dei carichi<br>urti, colpi, impatti, compressioni<br>proiezione di pietre o di terra caduta delle persone negli scavi seppellimento, sprofondamento<br>infezioni da microrganismi<br>caduta di materiali nello scavo |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Tuta da lavoro<br>- Casco<br>- Occhiali protettivi<br>- Guanti<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Mascherina con filtro specifico<br>- Otoprotettori |
| **Prescrizioni esecutive:** | Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, …), interferenti con le operazioni da eseguire.<br>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente |

| Scheda n°23 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.SC.03 |
|---|---|---|

arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.
Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.
Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.
Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.
Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.
Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.
La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.
La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.
Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei casseri tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato anche come autogrù.
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.
Nello scavo di trincee profonde più di m 1.50, quando la natura e le condizioni del terreno non diano sufficienti garanzie di stabilità, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature di sostegno delle pareti, sporgenti dai bordi almeno cm 30, a meno che non si preferisca conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno.
La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbatacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.
L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.
In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.
Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.
Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.
Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.
Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.
In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine antipolvere.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore
Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, …), interferenti con le operazioni da eseguire.
Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.
Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.
Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai

| Scheda n°23 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.SC.03 |
|---|---|---|
| | non addetti ai lavori.<br>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.<br>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.<br>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.<br>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.<br>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.<br>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche.<br>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.<br>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.<br>Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di metri 1,50, vietare il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.<br>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.<br>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.<br>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentare manualmente dei carichi.<br>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.<br>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.<br>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.<br>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Valutazione del Rischio** | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°24 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE002 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.3 | 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da sca | **Area Lavorativa:** | |
| **Operazione:** | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO | | |
| | | | |
| | | | |
| **Macchine ed Attrezzature:** | Autocarro, Grù/Pala meccanica | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.<br>- Ribaltamento del mezzo.<br>- Investimento di persone nell'area di cantiere.<br>- Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi.<br>- Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore.<br>- Operazioni su pendenze eccessive.<br>- Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore.<br>- Danni alla salute per presenza di polvere.<br>- Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate.<br>- Incidenti dovuti a errori di manovra.<br>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.<br>- Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.<br>- Danni da rumore o vibrazioni. | | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | Casco protettivo<br>Guanti di pelle<br>Scarpe di sicurezza<br>Tuta protettiva<br>Mascherina | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore.<br>- Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.<br>- Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.<br>- E' vietato trasportare passeggeri nel cassone.<br>- Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.<br>- Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.<br>- Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone.<br>- Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.<br>- L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.<br>- Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.<br>- Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere.<br>- Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre.<br>- Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore. | | |

| Scheda n°24 | **ATTIVITA' ELEMENTARI** | CODICE AE002 |
|---|---|---|
| | - La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.<br>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.<br>- Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine<br>- Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°27 | **ATTIVITA' ELEMENTARI** | CODICE AE004 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.4<br>**FASE N°** 1.1.5<br>**FASE N°** 1.1.6 | 3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture no<br>3.1.4.6 - Conglomerato cementizio per strutture in<br>3.1.4.16 - Conglomerato cementizio per strutture in | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** |
| **Operazione:** | PREPARAZIONE CALCESTRUZZO DA IMPIANTO DI BETONAGGIO | |
| | | |
| | | |
| **Macchine ed Attrezzature:** | Impianto di betonaggio | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Contatto accidentale con macchine e utensili, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori ed inferiori<br>- Polveri, Rumore, Getti, schizzi<br>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi<br>- Elettrocuzione<br>- Scivolamenti<br>- Caduta di materiale | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | guanti<br>scarpe di sicurezza<br>elmetto<br>tuta di protezione<br>occhiali<br>otoprotettori<br>maschere monouso | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento<br>- Effettuare interventi di manutenzione e pulizia esclusivamente a macchinario spento e disinserito<br>- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi<br>- Allestire impalcato (se necessario) sul posto fisso di lavoro atti a impedire possibili cadute<br>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore<br>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante<br>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire<br><br>- Segregare l'area d'azione del raggio raschiante con idonee barriere.<br>- Verificare periodicamente il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.<br>- Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti.<br>- Non indossare abiti svolazzanti.<br>- Vietare alle persone non autorizzate di avvicinarsi all'impianto.<br>- Munire di parapetto il piano di lavoro sopraelevato e non rimuovere le protezioni.<br>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.<br>- Effettuare periodica manutenzione.<br>- Durante il rifornimento del silo adottare sistemi di riduzione delle polveri.<br>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e maschere antipolvere).<br><br>N.B.: Il sollevamento del cls verso l'area di utilizzo viene analizzato in altra scheda | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°28 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE010 |
| --- | --- | --- |
| **FASE N°** 1.1.8 | 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati sem | **Area Lavorativa:** |
| **Operazione:** | CASSEFORMI METALLICHE | |
| | | |
| | | |
| **Macchine ed Attrezzature:** | Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, utensili d'uso comune, puntelli, ponteggi, attrezzature per la pulizia delle casseformi (spazzole, spatole, ecc.) | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Caduta dei pannelli per errata imbracatura del carico.<br>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei pannelli.<br>- Infortuni dovuti ad errori di manovra e/o ribaltamento dei mezzi di sollevamento.<br>- Schiacciamento delle mani nelle fasi di posa in opera dei pannelli.<br>- Seppellimento per crollo o cedimento della fondazione.<br>- Danni alla salute per contatto con il cemento.<br>- Infortuni per esecuzione di disarmo prima della maturazione dei getti.<br>- Contatti con linee elettriche aeree. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Casco<br>- Guanti<br>- Tuta protettiva<br>- Scarpe antinfortunistiche | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Verificare le corrette condizioni di posa in opera delle casseforme.<br>- Controllare la corretta imbracatura dei carichi e l'idoneità statica del sito ove si posiziona il mezzo di sollevamento.<br>- Evitare manovre che possono comportare rischi di infortunio per il personale addetto o per terzi (non sostare nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento).<br>- Controllare e segnalare il divieto di accesso al cantiere di persone non autorizzate.<br>- Non trasportare manualmente carichi eccedenti i 30 Kg.<br>- Per quanto riguarda i ponteggi ed i mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.<br>- Evitare la movimentazione contemporanea di numerosi pannelli<br>- Evitare manovre affrettate<br>- Controllare le condizioni di stabilità del mezzo di sollevamento e la portanza del terreno<br>- L'imbracatura dei pannelli deve essere eseguita in modo da evitare movimenti tra le funi di trattenuta ed il pannello stesso<br>- Attendere la maturazione dei getti prima del disarmo<br>- Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°29 | **ATTIVITA' ELEMENTARI** | CODICE AE013 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.7 | 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata C | **Area Lavorativa:** |
| **Operazione:** | PREPARAZIONE DI ARMATURA D'ACCIAIO IN BARRE TONDE | |
| | | |
| | | |
| **Macchine ed Attrezzature:** | Grù/autogrù, macchina piegaferri, flessibile, utensili d'uso comune | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Incidenti causati da errata movimentazione delle barre di armatura.<br>- Schiacciamento a causa di distacco delle armature dal mezzo di sollevamento.<br>- Danni alle mani per contatto con i ferri di armatura.<br>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi.<br>- Caduta dall'alto.<br>- Elettrocuzione. | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | Casco, Guanti, Scarpe di sicurezza, tuta da lavoro | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Assicurarsi della corretta manutenzione dei mezzi di sollevamento e degli organi di imbracatura (v. schede relative alla movimentazione.<br>- Evitare la movimentazione manuale di carichi eccedenti i 30 Kg.<br>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento<br>- Utilizzare carpentieri specializzati<br>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.<br>- Autorizzare solo personale competente all'utilizzo delle macchine.<br>- La cesoia e la piegaferri devono possedere i dispositivi di protezione degli organi in movimento<br>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.<br>- Collegare la macchina piegaferri all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.<br>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.<br>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.<br>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.<br>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.<br>- Nella fase di tranciamento delle barre allontanare le mani dalla cesoia .<br>- Verificare che smerigliatrice sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente. Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile.<br>- Effettuare le manutenzioni previste.<br>- Utilizzare la piegaferri conformemente alle specifiche tecniche riportate nel libretto di uso e manutenzione.<br>- Quando la postazione si trova in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.<br>- Lavorare rimanendo nella zona protetta dall'impalcato ed usare idonei dispositivi di protezione individuale. L'impalcato non esonera dall'obbligo di indossare il casco. | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08 | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°30 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ001 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.1<br>**FASE N°** 1.1.2<br>**FASE N°** 1.1.10 | 1.1.1.3 - Scavo di sbancamento per qualsiasi final<br>1.1.5.3 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi<br>1.5.5 - Costituzione di rilevato per la formazio | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** |
| **Descrizione macchina:** | AUTOCARRI - DUMPER | |
| | | |
| | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | Pericoli di investimento delle persone<br>Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dell'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori | |
| **Prescrizioni esecutive:** | PRIMA DELL'USO<br>verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere<br>verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa<br>controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo<br>DURANTE L'USO<br>azionare il girofaro<br>non trasportare persone all'interno del cassone<br>adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta<br>non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata<br>non superare la portata massima<br>non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto<br>non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde<br>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare<br>DOPO L'USO<br>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto<br>segnalare eventuali anomalie di funzionamento<br>pulire il mezzo e gli organi di comando<br><br>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.<br>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).<br>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).<br>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.<br>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96) | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs.81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada | |

| Scheda n°30 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ001 |
| --- | --- | --- |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°31 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ003 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 2.1.1 | O.S.A.01 - Segnaletica di cantiere triang-circolare | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.2 | O.S.A.02 - Fornitura e collocazione di cono | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.3 | O.S.A.04 - Forn. e coll.ne di barriera rifrangente | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.4 | O.S.A.05 - Rete in plastica di recinzione | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.5 | O.S.A.06 - Segnaletica di cantiere quadrata | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.6 | O.S.A.07 - Segnale tabella lavori | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.7 | O.S.A.08 - (Art. 23.9.1 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.8 | O.S.A.09 - (Art. 23.9.2 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.9 | O.S.A.10 - (Art. 23.10.1 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.10 | O.S.A.11 - (Art. 23.10.2 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.11 | O.S.A.12 - (Art. 23.11.1 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.12 | O.S.A.13 - (Art. 23.11.2 Prezzario Regionale Sicili | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.13 | O.S.A.14 - (Art. 23.15 Prezzario Regionale Sicilia | **Area Lavorativa:** |
| **FASE N°** 2.1.15 | O.S.A.17 - Noleggio, per tutta la durata del cantie | **Area Lavorativa:** |
| **Descrizione macchina:** | AUTOCARRO-FURGONE | |
| | | |
| | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dall'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, rumore, polveri<br>Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato<br>Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo<br>Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso<br>Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente<br>Assicurare la stabilità del carico<br>Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm.<br>In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni<br>Non trasportare persone<br>Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata<br>Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare<br>E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti<br>In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti<br>In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°32 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | | CODICE ATTREZ004 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.16<br>**FASE N°** 2.1.14 | 6.5.1.3 - Barriera di classe H2, da posizionare su<br>O.S.A.16 - Fornitura e collocazione di Barriera str | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** | |
| **Descrizione macchina:** | AUTOCARRO CON GRU | | |
| | | | |
| | | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | -Contatto con linee elettriche aeree<br>-Pericoli di investimento delle persone<br>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti<br>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico<br>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.<br>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa | | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | -guanti<br>- calzature di sicurezza<br>- casco<br>- cuffie o tappi auricolari<br>- indumenti protettivi | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | -Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio<br>-controllare i percorsi e le aree di manovra<br>-verificare l'efficienza dei comandi<br>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori<br>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori<br>-azionare il girofaro<br>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre<br>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre<br>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito<br>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;<br>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati<br>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione<br>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio<br>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento<br>-mantenere puliti i comandi<br>-non lasciare nessun carico sospeso<br>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento<br>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante | | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada | | |
| **Allegato** | | | |

| Scheda n°33 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | | CODICE ATTREZ019 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.1<br>**FASE N°** 1.1.2<br>**FASE N°** 1.1.10 | 1.1.1.3 - Scavo di sbancamento per qualsiasi final<br>1.1.5.3 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi<br>1.5.5 - Costituzione di rilevato per la formazio | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** | |
| **Descrizione macchina:** | ESCAVATORE (oleodinamico) | | |
| | | | |
| | | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | Pericoli di investimento delle persone<br>Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dell'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, rumore, polveri<br>Scivolamenti, cadute,ribaltamento<br>Contatto con linee elettriche aeree<br>Contatto con servizi interrati | | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | calzature di sicurezza,guanti, indumenti protettivi ,cuffie o tappi auricolari,tuta | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.<br>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).<br>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).<br>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.<br>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)<br><br>PRIMA DELL'USO:<br>controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli<br>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore<br>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere<br>controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi<br>garantire la visibilità del posto di guida<br>controllare l'efficienza dei comandi<br>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti<br>DURANTE L'USO:<br>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro<br>chiudere gli sportelli della cabina<br>non ammettere a bordo della macchina altre persone<br>mantenere sgombra e pulita la cabina<br>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione<br>nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori<br>per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi<br>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare<br>segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie<br>DOPO L'USO:<br>posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento<br>pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.<br>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, | | |

| Scheda n°34 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ022 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.12 | PA.03 - Paramento di muri con pietrame. | **Area Lavorativa:** |
| **Descrizione macchina:** | BETONIERA A BICCHIERE | |
| | | |
| | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | Urti, Colpi, Impatti, Scivolamenti, Cadute, Elettrocuzione<br>Errata manovra dell'operatore<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Caduta di materiale dall'alto<br>Getti, schizzi<br>Movimentazione manuale dei carichi | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - guanti<br>- calzature di sicurezza<br>- casco<br>- cuffie o tappi auricolari<br>- maschere respiratorie<br>- indumenti protettivi | |
| **Prescrizioni esecutive:** | PRIMA DELL'USO:<br>verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra<br>verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza<br>verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)<br>verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra<br>DURANTE L'USO:<br>è vietato manomettere le protezioni<br>è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento<br>nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi<br>nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi<br>DOPO L'USO:<br>assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro<br>lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione<br>ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona). | |
| **Riferimenti normativi e note:** | D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96 | |

| Scheda n°34 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ022 |
|---|---|---|
| **Allegato** | | |

| Scheda n°35 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | | CODICE ATTREZ027 |
|---|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.12 | PA.03 - Paramento di muri con pietrame. | **Area Lavorativa:** | |
| **Descrizione macchina:** | MOLAZZA | | |
| | | | |
| | | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | cesoiamento, stritolamento<br>elettrici<br>allergeni<br>polveri, fibre<br>caduta materiale dall'alto | | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, indumenti protettivi , cuffie o tappi auricol | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | PRIMA DELL'USO:<br>verificare l'integrità delle parti elettriche visibili<br>verificare la presenza del carter copri motore ed ingranaggi<br>verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca<br>verificare l'integrità dell'interruttore di comando<br>verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro<br>DURANTE L'USO:<br>non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca<br>non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento<br>non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione<br>DOPO L'USO:<br>disinserire l'alimentazione elettrica<br>eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante<br>segnalare eventuali guasti | | |
| **Riferimenti normativi e note:** | DLgs 81/08, DPR 459/96, Norme CEI | | |
| **Allegato** | | | |

| Scheda n°36 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ029 |
| --- | --- | --- | --- |
| **FASE N°** 1.1.1<br>**FASE N°** 1.1.2<br>**FASE N°** 1.1.10 | 1.1.1.3 - Scavo di sbancamento per qualsiasi final<br>1.1.5.3 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi<br>1.5.5 - Costituzione di rilevato per la formazio | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** | |
| **Descrizione macchina:** | MONTACARICHI | | |
| | | | |
| | | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | - Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.<br>- Ribaltamento del piano per operazioni errate.<br>- Incidenti dovuti all'utilizzo dell'attrezzatura da parte di persone non abilitate.<br>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'attrezzatura per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.<br>- Problemi connessi con errato posizionamento dell'attrezzatura su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche della stessa. | | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | - Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie<br>- Casco<br>- Guanti<br>- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile | | |
| **Prescrizioni esecutive:** | Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.<br>Dovrà essere predisposto:<br>•un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto)<br>•una zona di carico con due tubi scorrevoli<br>•una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico<br><br>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001:<br>SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità!<br>Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico.<br><br>-I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001:<br>Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità!<br>Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione.<br>I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.<br><br>-I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997:<br>I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI).<br>Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione.<br>I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui | | |

| Scheda n°36 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ029 |
|---|---|---|
| | cantieri come indicato nell'immagine. | |
| **Riferimenti normativi e note:** | • L. 29/10/1942 n. 1415<br>• D.P.R. 24.12.1951 n. 1767<br>• D.P.R. 29.5.1963 n. 1497<br>• L.1086/71 , art. 4<br>• D.P.R. 24.7.1977 n.616, art. 19,<br>• D.M.23.12.1982 , art. 1<br>• D.M. 09.12.1987 n. 587<br>• D.M.7.6.1988<br>• D.P.R. n. 268/94<br>• Circolari ISPESL 8.1.1987 n.2 ; 9.4.1990 n. 42 ; 14.5.1992 n. 30 ; 3.1.1994 n. 1<br>• Legge n. 46/90 e successive modificazioni | |
| **Allegato** | | |

| Scheda n°37 | **MACCHINE ED ATTREZZATURE** | CODICE ATTREZ044 |
|---|---|---|
| **FASE N°** 1.1.13<br>**FASE N°** 1.1.14<br>**FASE N°** 1.1.15 | 6.1.3.1 - Conglomerato bituminoso per strato di ba<br>6.1.4.1 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso<br>6.1.5.1 - Conglomerato bituminoso chiuso per strat | **Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:**<br>**Area Lavorativa:** |
| **Descrizione macchina:** | FINITRICE | |
| | | |
| | | |
| **Rischi per la sicurezza:** | calore, fiamme<br>incendio, scoppio<br>catrame, fumo<br>rumore<br>cesoiamento, stritolamento | |
| **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):** | guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute) | |
| **Prescrizioni esecutive:** | PRIMA DELL'USO:<br>verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore<br>verificare l'efficienza dei dispositivi ottici<br>verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico<br>verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole<br>segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza<br>DURANTE L'USO:<br>segnalare eventuali gravi guasti<br>per gli addetti:<br>non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea<br>tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori<br>tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento<br>DOPO L'USO:<br>spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola<br>posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento<br>provvedere ad una accurata pulizia<br>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto | |
| **Riferimenti normativi e note:** | DLgs 81/08, DPR 459/96 | |
| **Allegato** | | |